

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Pertama
Sidang Akademik 2000/2001

September/Oktober 2000

BMT 302/3 - Mikrobiologi Persekitaran

Masa : [3 jam]

Jawab LIMA daripada ENAM soalan yang diberikan, dalam Bahasa Malaysia.

Tiap-tiap soalan bernilai 20 markah.

[BMT 302/3]

1. Nyatakan peranan mikroorganisma dalam pencemaran logam di persekitaran lombong bijih besi.

(20 markah)
2. Apakah peranan mikroorganisma dalam pergerakan sebatian bernitrogen.

(20 markah)
3. Rekakan suatu eksperimen mudah yang menunjukkan persaingan mikroorganisma berlaku dalam persekitaran tanah. Eksperimen anda harus mempunyai tajuk, objektif, tatacara dan bahan, keputusan yang dijangkakan dan alasan anda memilih penyediaan sedemikian.

(20 markah)
4. Dengan model matematik dan rajah yang sesuai, bincangkan interaksi yang dapat berlaku antara dua organisma di dalam kemostat.

(20 markah)
5. Bincangkan bagaimana mikroorganisma dapat digunakan sebagai penunjuk pencemaran udara dan pencemaran najis di persekitaran akuatik. Secara ringkas, huraikan masalah yang mungkin anda hadapi semasa menganalisis sampel air.

(20 markah)
6. Huraikan proses-proses pengolahan bahan buangan cecair.

(20 markah)